Topstar®顶星

# H-N5AV
# 说明书

版本：1.0

技 术 支 持

网站：http://www.topstar1.com
E-mail:Service@topstar1.com
服务热线电话：0755-83411855
(0)13825202920

# 声　明

## 版权声明

本手册为顶星科技的智慧成果。我们尽最大努力制作此产品手册，但无法对内容的准确性提供百分之百的保证。由于我们的产品一直在更新中，因此对于产品和手册的任何变更，恕不另行通知。

## 商标

本手册所使用的商标，都归其所属公司所有。

Intel®和Pentium®是Intel公司的注册商标。

PS/2®及OS/2®是IBM公司的制作商标。

Windows®95/98/2000/NT/XP是微软公司的注册商标。

Award® 是Phoenix 公司的注册商标。

VIA®是VIA公司的注册商标。

# 安 全 守 则

请认真阅读此守则

1. 请勿将此产品受潮和做强烈的机械运动。
2. 在没有作好静电防护之前，请勿对此产品操作。
3. 请确认当地的电源电压为220V。
4. 在安装任何外接卡或模组之前，請先拔下电源插头。
5. 请留意产品上的警告信息。
6. 勿将此产品放置、储存于超过60℃（140℉）的环境中，否则可能会损坏产品。
7. 请严格按照操作守则说明进行操作。
8. 禁止对主板产品进行私自更改、拆焊,我们对此所导致的任何后果不承担任何责任。

# 目　　录

## 第一章 主机板特色介绍

1.1 简介 …………………………………………………… 1
1.2 主机板主要特性 ………………………………………… 1
1.3 产品附件 ……………………………………………… 3
1.4 主机板规格 …………………………………………… 4

## 第二章 主机板安装指南

2.1 主机板结构 …………………………………………… 5
2.1.1 主机板结构图 ……………………………………… 5
2.1.2 跳线连接头一览表 ………………………………… 6
2.2 硬件安装步骤 ………………………………………… 7
2.2.1 安装系统内存 ……………………………………… 7
2.2.2 安装CPU …………………………………………… 7
2.2.3 主机板上跳线设定 ………………………………… 9
2.2.3.1 清除CMOS跳线设定 ……………………………… 9
2.2.4 主机板上的接口与边接埠 ………………………… 9
2.2.4.1 系统信号/控制面板接口 ………………………… 10
2.2.4.2 电源接口 ………………………………………… 10
2.2.4.3 USB扩展接口 …………………………………… 11
2.2.4.4 音效功能接口 …………………………………… 11
2.2.4.5 后置面板 ………………………………………… 12
2.2.4.6 Serial ATA接口 ………………………………… 13
2.2.5 安装扩展接口卡 …………………………………… 14
2.2.5.1 安装步骤 ………………………………………… 14

## 第三章 主板驱动程序的安装


3.1 Directx 9.0软件的安装 …… 15
3.2 芯片组驱动程序的安装 …… 16
3.3 Onboard Lan驱动程序的安装 …… 18
3.4 HD音频驱动程序的安装 …… 19
3.5 USB2.0安装说明 …… 20


## 第四章 主板BIOS设定和升级


4.1 简 介 …… 21
4.1.1 CMOS设置主菜单 …… 21
4.1.2 标准CMOS设定 …… 22
4.1.3 Topstar功能设定 …… 23
4.1.4 BIOS高级功能设定 …… 24
4.1.5 芯片组高级功能设定 …… 27
4.1.6 周边连接设备设定 …… 28
4.1.7 电源管理设定 …… 31
4.1.8 PNP/PCI配置参数 …… 33
4.1.9 电脑健康状态 …… 35
4.1.10 载入BIOS安全预设值 …… 36
4.1.11 载入BIOS优化值 …… 36
4.1.12 设置管理员/用户密码 …… 37
4.1.13 储存参数与退出设定程序 …… 38
4.2 主板BIOS升级 …… 38


## 第五章 附录


5.1 附带应用工具介绍 …… 39
5.2 主板BIOS报错信息简介 …… 52
5.3 常见PC开机报警声简介 …… 56
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图 …… 57

# 第一章

## 主机板特色介绍

本章主要介绍了主机板的技术参数，主板特色与功能，使用注意事项，产品清单等内容。

MOTHERBOARD

# 本章目录


1.1 简介 ………………………………………………… 1

1.2 主机板主要特性 ……………………………… 1

1.3 产品附件 ………………………………………… 3

1.4 主机板规格 …………………………………… 4

# 第一章 主机板特色介绍

## 1.1 简介

欢迎您选购顶星H-N5AV主机板!该主机板采用nVIDIA nForce520LE芯片组，支持Socket 940 Sempron、Athlon/X2/FX/Am2+全系列处理器，支持 DDR2 400/533/ 667/ 800内存标准,总容量最大可达8GB。该主板支持PCIE显卡，USB2.0/ 1.1以及板载HD音效，支持ATA133/100/ 66/33、SATA/SATAII硬盘。这款主板在产品设计，稳定性方面都有独特之处，清晰的布局、典雅的外观,为用户提供一个兼容性好、性能优越的PC电脑平台，无论是对家庭、办公或DIY玩家都非常适用。 如果您正在寻找一款性能高，价格合理的AMD主机板,顶星H-N5AV一定是您的最佳选择!

## 1.2 主机板主要特性

**★ 系统处理器**

◇支持Socket 940 Sempron、Athlon/X2/FX/AM2+处理器

**★芯片组**

◇nVIDIA nForce520LE芯片组

-支持Socket 940 Sempron、Athlon/X2/FX/AM2+处理器, 1GHz Hyper Transport

-支持DDR2 400/533/667/800

-支持ATA 100/133控制模式的IDE控制器

-集成USB2.0控制器

-ACPI和PC2001兼容增强的电源管理

**★系统内存**

◇支持四条240-pin DDR2 400/533/667/800内存，支持双通道模式

◇支持最大内存容量至8GB

**★ 扩展插槽**

◇ 支持2个PCIE_1x、1个PCIE_16x插槽、4个DIMM插槽

◇ 2个32位 PCI BUS Master插槽

**★ 系统BIOS**

◇支持“Plug&Play”（即插即用），可以自动侦测主板的外围设备和扩展卡

◇自动检测和支持LBA模式大于8.4G硬盘

◇USB设备启动，支持ACPI1.0b，PnP1.0a，APM1.2，USB2.0

**★ 主板I/O**

◇一个PCI快速IDE端口支持两个ATA 100/133硬盘、CD-ROM 以及其他ZIP 、LS120等驱动器设备

◇支持一个RJ45接口

◇提供一个串口

◇支持八个USB2.0规范的高速传输端口（最大480Mb/S），兼容USB1.1

◇支持一个PS/2键盘

◇支持一个PS/2鼠标

**★电源管理**

◇遵从ACPI1.0b

◇能源之星"Green PC"兼容

◇支持网络唤醒

**★ Onboard AC'97 声卡**

◇ 集成标准的AC'97控制器

◇ 支持Direct Sound，Sound BlaSter兼容

◇ Win2000/XP驱动程序支持驱动程序支持

◇支持Line-in，Line-out，Mic

◇支持前置音频接口

**★集成网卡**

◇ 支持100Mb/s自适应网卡

◇ 支持ACPI电源管理

◇ 支持网络唤醒

## 1.3 产品附件

A. H-N5AV 主机板 一块

B. H-N5AV 使用说明书 一本

C. 硬盘数据线（80-PIN）一条

D. 驱动程序光盘 一张

E. I/O档板 一块

F. Serial ATA数据线 两条

G. Serial ATA电源线 两条

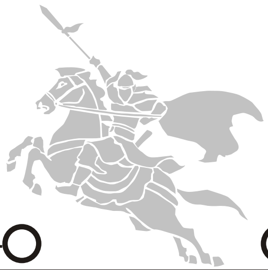
## 1.4 主机板规格:

| | | |
|---|---|---|
| 主板 | 芯片组: | nVIDIA nForce520LE |
| | 音　效: | 内置AC'97 六声道音效 |
| CPU 支持种类 | | Socket 940 Sempron、Athlon/X2/FX/AM2+ CPU |
| CPU 总线频率 | | 支持1GHz Hyper Transport |
| 主机板尺寸 | | ATX结构　295.0mm*225.0 mm |
| BIOS供应厂商 | | Award（即插即用） |
| 内存模块 | | 4条240Pin　DDR2 SDRAM　最大支持8GB |
| 扩展槽 | | 2个PCIE_1x插槽、1个PCIE_16x插槽<br>4个DDR2 DIMM插槽、2个PCI插槽 |
| 输入/输出连接 | | 1. 支持两个SATAII接口<br>2. 四个USB接口，可扩充至八个<br>3. 一个RJ45接口<br>4. 支持一个PS/2鼠标和一个PS/2键盘<br>5. 支持ULTRA ATA 100/133标准1个通道2个IDE设备<br>6. 三个声音连接口：1个声音输入、1个声音输出 1个麦克风输入 |
| 特色与功能 | | 1.支持1GHz Hyper Transport Socket 940 Sempron、Athlon/X2/FX/AM2+ CPU<br>2.支持两个SATAII硬盘(3.0Gb/s)<br>3.支持六声道音效输出 |

# 第二章

## 主机板安装指南

本章主要介绍主板架构,跳线的设置,各接口的连接方法及其他硬件的安装方法和注意事项。



MOTHERBOARD

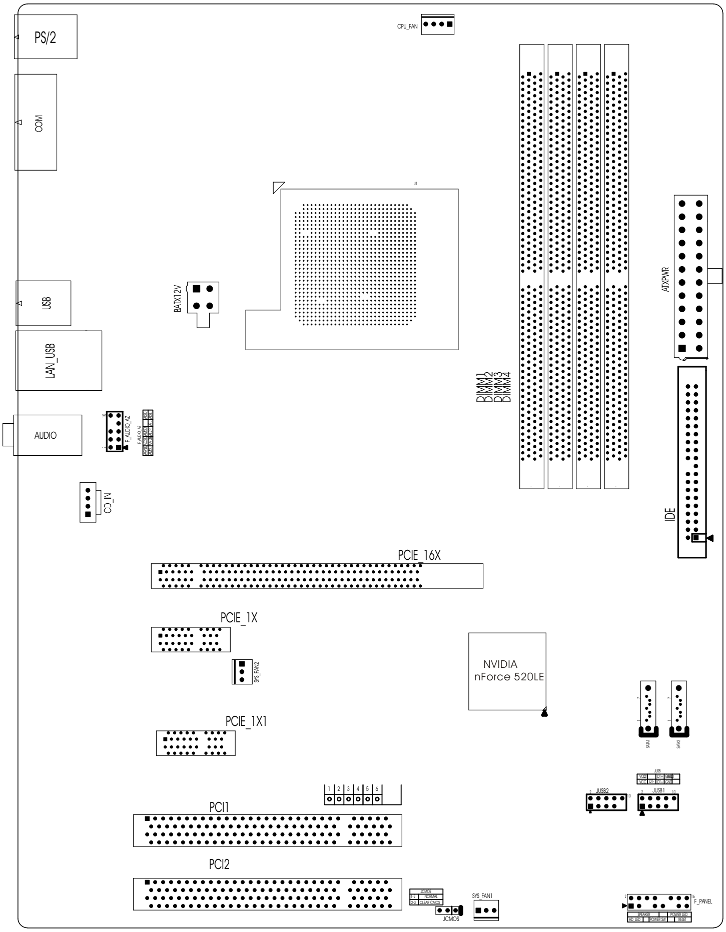
# 本章目录


2.1 主机板结构 …… 5
2.1.1 主机板结构示意图 …… 5
2.1.2 跳线连接头一览表 …… 6
2.2 硬件安装步骤 …… 7
2.2.1 安装系统内存 …… 7
2.2.2 安装CPU …… 7
2.2.3 主机板上跳线设定 …… 9
2.2.3.1 清除CMOS跳线设定 …… 9
2.2.4 主机板上的接口与边接埠 …… 9
2.2.4.1 系统信号/控制面板接口 …… 10
2.2.4.2 电源接口 …… 10
2.2.4.3 USB扩展接口 …… 11
2.2.4.4 音效功能接口 …… 11
2.2.4.5 后置面板 …… 12
2.2.4.6 SATAII接口 …… 13
2.2.5 安装扩展接口卡 …… 14
2.2.5.1 安装步骤 …… 14

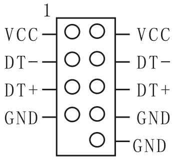
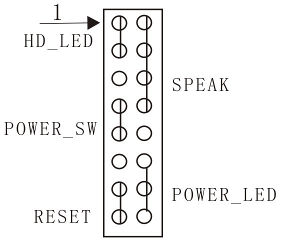
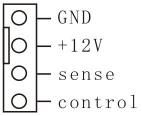
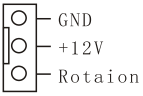
MOTHERBOARD

# 第二章 主机板安装指南

## 2.1 主板结构
### 2.1.1 主板结构示意图



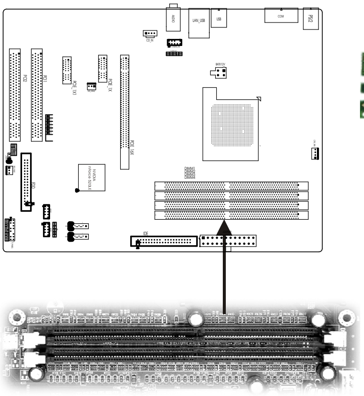
## 2.1.2跳线连接头一览表

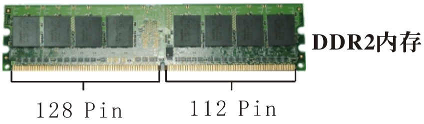
| JP/CN | 功能 | 跳线设置/连接头 |
|---|---|---|
| JCMOS | 清除CMOS | 1-2：正常；2-3：清除CMOS |
| JUSB1<br>JUSB2 | USB扩展接口 |  |
| F-PANEL | 面板接口 |  |
| CPU_FAN/<br>SYS_FAN | CPU/机箱风扇 |  |
| F_AUDIO_AZ | 前置声卡接口 | 详见Page11 |

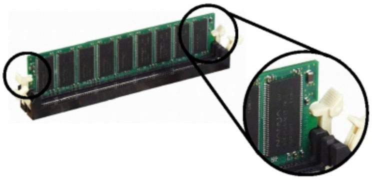
## 2.2 硬件安装步骤

### 2.2.1 安装系统内存

本主机板内建有四个240Pin的DDR2内存插槽,内存总量达8GB。支持双通道DDR2,由完全相同的内存在DIMM1+DIMM2、DIMM3+DIMM4及DIMM1+ DIMM2+DIMM3+DIMM4才能组建双通道模式，否则是工作在单通道模式。





* DDR2内存条必须要插入主机板上内存插槽，而内存的Pin 1必须要与内存插槽的Pin1接在一起！

* 将内存插槽两侧的“Tabs”（卡榫）正确地与DDR2内存条卡住。

* 若要确认内存条的方向，可以看DDR2内存条上面的那个Key（指向点）的相对位置搭配主机板内存插槽的指向位置即可。

* 垂直地将DDR2内存条插入内存插槽中，确定方向正确，并且插到固定的位置，当卡榫卡上紧密时，就表示安装正确无误。

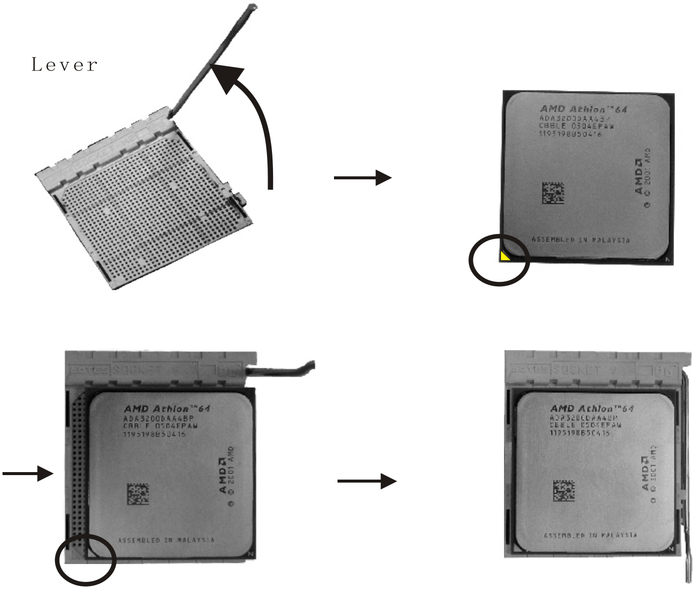
### 2.2.2 安装CPU (Central Processing Unit)

本主机板内建有Socket AM2插座，免插入力插座的设计可以让您非常容易地将 CPU安装到正确的位置，如果您在插入时需要用力，那么您插CPU的角度与位置可能有偏差。

**安装、升级K8 CPU，请依照下面的步骤:**

1.安装CPU前请先关掉电源并且拔掉电源线。

2.将ZIF插座旁的水平杆（LEVER）转高到垂直的位置。要转高水平杆之前，需要先往下压一下，然后用一点旁移的力量轻轻地往旁边移出卡榫处，然后就向垂直角度转动到垂直就可以了。注意，过程中都不需使用任何外加工具。




3.看清楚K8 CPU Pin脚A1位置(图中所圈之处)。将CPU水平放在ZIF插座上面，确定CPU上金色三角符记号与插座上的三角符记号对应，缓缓地将CPU放入插孔中。如果没有阻碍力，就表示方向正确。如果CPU是正确安装的，针脚应该完全嵌入进入插座里并且不能被看到。

4.确认CPU放到正确的位置之后，将水平杆转到水平位置，并且卡到原来的卡榫中。请注意任何违反正确操作的行为都可能导致设备的永久性破坏。

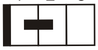
*** 安装K8 CPU专用风扇**

CPU安装完成后，需要安装K8 CPU专用风扇，建议在安装风扇前，在CPU上涂上散热膏或散热胶带，以保持CPU的良好散热。

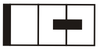
## 2.2.3 主机板上跳线设定

**（注意：本主机板上所有跳线有粗白线端的为第一脚）**

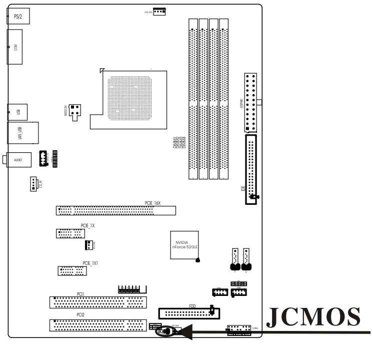
### 2.2.3.1 清除CMOS跳线(JCMOS)设定




Normal




Clear CMOS

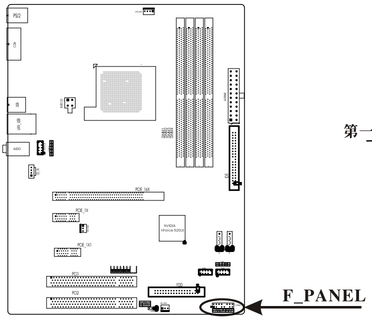


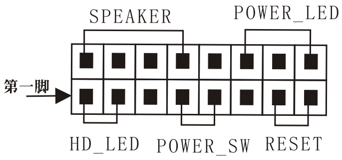

* 如果主机板因为BIOS设置错误而出问题,就要设定“Clear CMOS”清除CMOS， 接触两秒恢复到“Normal”位置就可以了。然后进入BIOS重新设定，选择（Save & Exit Setup）来保存设定。

## 2.2.4 主机板上的接口与连接埠

**（注意：主机板上所有跳线有白色三角符所指的为第一脚，切勿接错，否则有可能会烧毁你的主板或设备）**

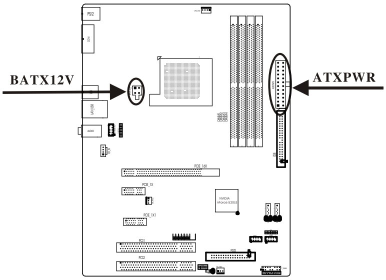
## 2.2.4.1 系统信号/控制面板接口(F_PANEL)

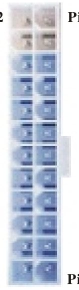



## 2.2.4.2 电源接口

本主板电源接口有两组即：ATXPWR（ATX电源接口），BATX12V（+12V电源插座）。在连接电源之前，请务必确认所有的组件都已正确安装，并且不会造成损坏。



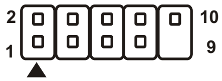



**ATXPWR针脚定义**

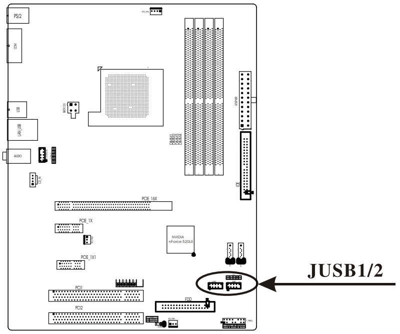
| PIN | SIGNAL | PIN | SIGNAL |
|---|---|---|---|
| 1 | +3.3V | 13 | +3.3V |
| 2 | +3.3V | 14 | -12V |
| 3 | GND | 15 | GND |
| 4 | +5V | 16 | PS-ON# |
| 5 | GND | 17 | GND |
| 6 | +5V | 18 | GND |
| 7 | GND | 19 | GND |
| 8 | PWR OK | 20 | Res |
| 9 | 5VSB | 21 | +5V |
| 10 | +12V | 22 | +5V |
| 11 | +12V | 23 | +5V |
| 12 | NC | 24 | GND |

## 2.2.4.3 USB扩展接口 JUSB1、JUSB2

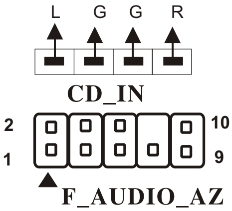
本主板提供两个USB2.0扩展接口JUSB1、JUSB2。USB2.0的数据传输速率达480Mbps,是USB1.1的40倍。



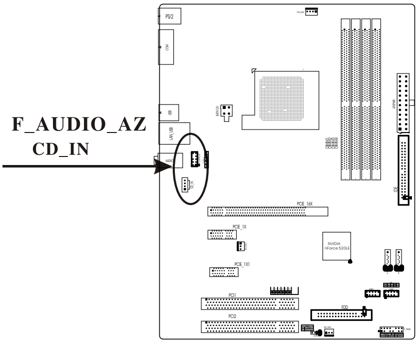

| 脚位 | 说明 | 脚位 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | VCC | 2 | VCC |
| 3 | DT- | 4 | DT- |
| 5 | DT+ | 6 | DT+ |
| 7 | GND | 8 | GND |
| 9 | | 10 | GND |




## 2.2.4.4 音效功能接口



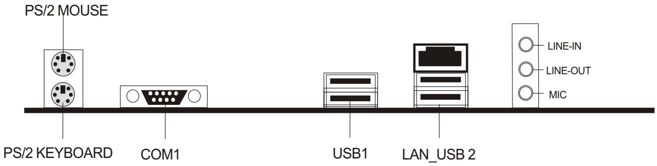

| 脚位 | 说明 | 脚位 | 说明 |
|---|---|---|---|
| 1 | AM2L | 2 | AGND |
| 3 | AM2R | 4 | AC2D |
| 5 | AL2R | 6 | AM2D |
| 7 | AEJ | 8 | |
| 9 | AL2L | 10 | AL2D |




CD_IN接口为CD-ROM的音频接口；F_AUDIO_AZ为前置音频接口。如果你的机箱支持，那么你就可以方便地从机箱前面插拔音频设备了。

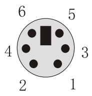
## 2.2.4.5 后置面板

主板后置面板示意图如下：




### *鼠标接口&*键盘接口

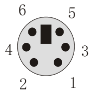
本主机板提供一个PS/2 鼠标接口、一个PS/2键盘接口，可连接一个PS/2鼠标和键盘。接头的位置与针脚定义如下：




PS/2鼠标接口

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | MS DATA |
| 2 | NC |
| 3 | GND |
| 4 | VCC |
| 5 | MS CLOCK |
| 6 | NC |

PS/2鼠标接口针脚定义



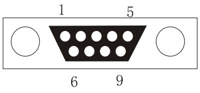

PS/2键盘接口

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | KB DATA |
| 2 | NC |
| 3 | GND |
| 4 | VCC |
| 5 | KB CLOCK |
| 6 | NC |

PS/2键盘接口针脚定义

### *串行接口

本主机板提供一个串行口，串行口可以连接串行鼠标及其他串口设备。串行口Pin脚定义如下：

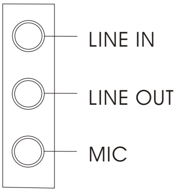



**串行接口**

| Pin | Signal |
|---|---|
| 1 | DCD |
| 2 | SIN |
| 3 | SOUT |
| 4 | DTR |
| 5 | GND |
| 6 | DSR |
| 7 | RTS |
| 8 | CTS |
| 9 | RI |

***音频接口**

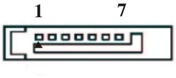
在2声道的立体声模式输出时。 音频端口Line_out接口用来连接到音箱或耳机，Line_in接口连接到外置CD机，Mic接口连接到麦克风。



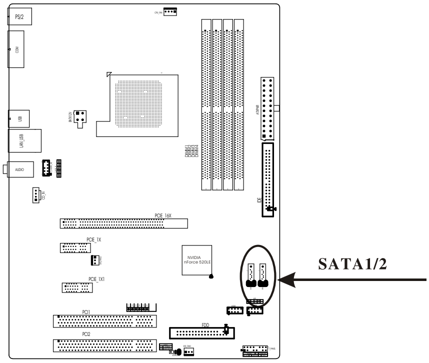

该主机析支持六声道，支持一个声音输入、一个声音输出和一个麦克风输入。通过操作系统的音频属性里的高级控制里选择打开和关闭八声道功能，但只有WINDOWS 2000/XP/ME才支持此功能，WINDOWS 98不支持。音箱的具体接法参照音箱的说明书。

## 2.2.4.6 SATAII接口

本主板由nFORCE 520LE芯片组支持2个SATAII接口：SATA1、SATA2，每个SATAII接口数据速率300MB/s。



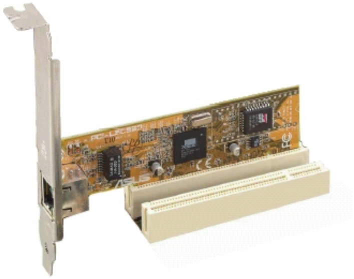

| PIN | SIGNAL |
|---|---|
| 1 | GND |
| 2 | TXP |
| 3 | TXN |
| 4 | GND |
| 5 | RXN |
| 6 | RXP |
| 7 | GND |



## 2.2.5 安装扩展接口卡

本主板为您提供了1个PCI Express16x插槽、2个PCI Express 1x插槽和2个PCI总线插槽。PCI Express插槽具有高带宽、针脚数目少、串行、相互连接技术等特性。为PC提供了高性能I/O基本架构，传输速度为每秒2G。PCI Express可以用网卡、普通用途I/O等。传输速度250MB/S。 您可以根据您的需要安装扩展卡。请务必在拔除电源的情况下操作。

### 2.2.5.1 安装步骤(参考示意图如下)



1. 关闭电脑电源,用手接触电源外盖以除去静电,然后拆开机壳。

2. 寻找空的扩充槽位置,并且将机壳上的界面卡盖(Slot Cover)上的固定螺丝旋开,然后保留界面卡盖以备不时之需。

3. 打开界面卡包装, 依照界面卡的说明书设定调整接口上的跳接器(Jumpers)来调整界面卡的硬件设定。

4. 将界面铁片对准机壳的位置,并且方向不能有偏差,然后稳稳地插入主板的插槽中,并且确定无误拧上刚刚拆下的螺丝固定好。

5. 再次检查无误之后,盖上机壳,接上电源线,然后重新开机。

# 第三章

## 主板驱动程式的安装

本章主要介绍了主板各硬体的驱动
程式的安装方法及相关注意事项。

MOTHERBOARD

# 本章目录

3.1 Directx 9.0软件的安装 ························ 15
3.2 芯片组驱动程序的安装·························· 16
3.3 Onboard Lan驱动程序的安装 ···················· 18
3.4 HD音频驱动的安装································ 19
3.5 USB2.0安装说明 ································ 20

MOTHERBOARD

# 第三章 主机板驱动的安装

我们附带了主板安装光盘，它包含了您系统中必要的驱动程序和许多其他实用性强大的工具，使您的系统性能达到最佳。在安装主机板驱动之前必须先安装辅助工具Directx 9.0。(以下驱动安装均以操作系统WinXp为例)

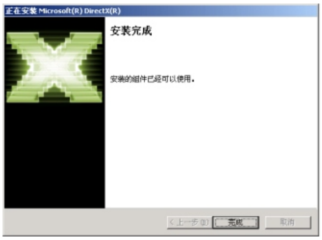
## 3.1 Directx9.0软件的安装

请把随主板驱动光碟放入光驱中，则会自动弹出一个安装界面，如下图所示：

1.点击“工具软件”，出现以下画面:

2.点击“Directx 9.0”，出现以下画面：

3.点击 “下一步”——► “下一步”，出现以下完成画面：




4.点击“完成”，该组件安装成功。方可继续安装主机板驱动。

## 3.2 芯片组驱动程序的安装

把主板驱动光碟放入光驱中,会弹出以下界面：

1.点击“主板驱动程序”，出现以下画面(驱动安装主界面)：

2.点击“nVIDIA 芯片组驱动安装程序”，出现以下画面：

3.点击 “下一步”，出现以下提示画面：

4.点击 “下一步”—▶ “下一步”，出现以下完成界面：

5.选择“是，立即重新启动计算机。”，点击“完成”重新启动计算机以使驱动程序生效。

## 3.3 Onboard Lan驱动程序的安装

该主机板支持100M网卡，操作系统下其驱动程序的安装方法如下：

1.在驱动程序安装主界面(如上图)中选择“网络适配器驱动”，出现以下画面:

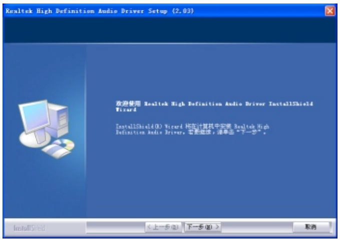
2.点击“下一步”—▶“安装”,出现以下完成界面：

3.点击“完成”，该网卡驱动程序安装完成，并自动驱动生效。

## 3.4 HD音频驱动程序的安装

该主机板自带**HD**声卡,操作系统下其驱动程序的安装方法如下：

1.在驱动程序安装主界面(如上图)中选择“Realtek HD音频驱动”，出现以下画面:




2.点击“下一步(N)”,出现以下完成界面：

3.选取“是，立即重新启动计算机。”，点击“完成”，重新启动计算机，以使驱动生效。

## 3.5 USB2.0安装说明

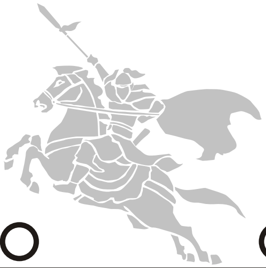
本主板支持USB2.0/1.1，Windows98操作系统不支持USB2.0，WINDOWS2000/XP在安装完驱动程序后才能支持USB2.0。

在Windows2000操作系统下必须安装系统补丁SERVICE PACK 4，在WindwsXP操作系统下必须安装系统补丁SERVICE PACK 1，其补丁程序中包含USB2.0驱动程序。

# 第四章

## 主板BIOS的设定和升级

本章主要介绍了主板BIOS的各项值的定义和设定方法以及BIOS的升级方法。



MOTHERBOARD

# 本章目录


4.1 简 介 ············································ 21
4.1.1 CMOS设置主菜单 ································ 21
4.1.2 标准CMOS设定 ·································· 22
4.1.3 TOPSTAR功能设定 ······························ 23
4.1.4 BIOS高级功能设定 ······························ 24
4.1.5 芯片组高级功能设定····························· 27
4.1.6 周边连接设备设定······························· 28
4.1.7 电源管理设定··································· 31
4.1.8 PNP/PCI配置参数 ······························ 33
4.1.9 电脑健康状态 ·································· 35
4.1.10 载入BIOS安全预设值··························· 36
4.1.11 载入BIOS优化值······························· 36
4.1.12 设定管理员/用户密码 ·························· 37
4.1.13 储存参数与退出设定程序 ······················ 38
4.2 主板BIOS升级 ································· 38

MOTHERBOARD

# 第四章 主板BIOS设定和升级

## 4.1 简介

BIOS是固化在Flash ROM里的程序，属于硬件的一部分，它工作在硬件的最底层，所以BIOS的设定对您的系统能否正常稳定运行至关重要。当您开机的时候，BIOS 开始检测系统，并依照预设参数设置主机板的工作环境，当BIOS完成自检，就会开始寻找系统中可能存在的操作系统，然后引导并启动操作系统。

BIOS在开机测试运行时，按下键盘上的＜DEL＞键即可进入BIOS设定程序。

### 4.1.1 CMOS设置主菜单

当你进入BIOS的CMOS设定程序的时候，所出现的第一个画面是主菜单。使用上下键选择不同的项目，并且按＜Enter＞进入特定的功能菜单。

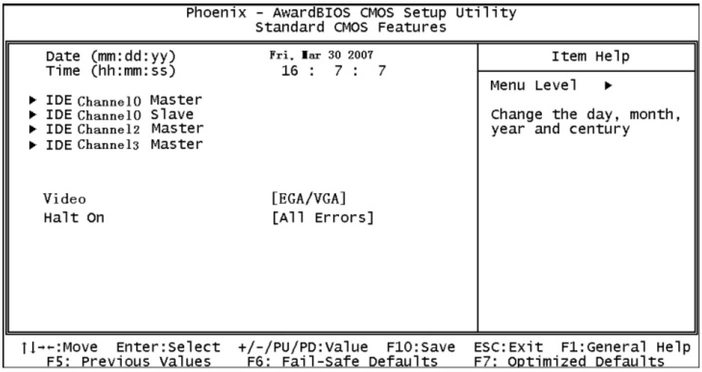
```
            Phoenix - Award Workstation BIOS CMOS Setup Utility
 ▶ Standard CMOS Features            ▶ PC Health Status
 ▶ Topstar Features                    Load Fail-Safe Defaults
 ▶ Advanced BIOS Features              Load Optimized Defaults
 ▶ Advanced Chipset Features           Set Supervisor Password
 ▶ Integrated Peripherals              Set User Password
 ▶ Power Management Setup              Save & Exit Setup
 ▶ PnP/PCI Configurations              Exit Without Saving

 Esc : Quit                          ↑ ↓ → ←   : Select Item
 F10 : Save & Exit Setup

                      Time, Date, Hard Disk Type...
```

顶星提醒您：

1. BIOS在不断更新，以提高系统性能。所以章节中描述的BIOS和最新的BIOS有些细微差异，仅供参考使用。
2. 标有 ▶ 表示下级菜单，按<Enter>进入下级菜单。

## 4.1.2 标准CMOS设定（STANDARD CMOS FEATURES）

标准CMOS设定包括有多个设定项目，利用键盘的上下箭头键来选择（被选项目会变高亮），然后使用PgUp或PgDn修改设定值。




**Date(日期)**

此项设置系统的时间（月/日/年），把光标移至Date设置区（高亮显示），用PgUp/PgDn或+/-来调整日期。

**Time （时间）**

把光标移至时间设置区，用PgUp/PgDn或+/-来调整时间。

**IDE Channel 0 Master/Slave、2/3 Master**

此项是记录和检测IDE硬盘和其它设备。主板的PCI IDE提供Channel0接口，每个接口可接最大两个IDE设备Master和Slave

| | |
|---|---|
| Capacity | 硬盘容量 |
| Cylinder | 磁柱数目 |
| Heads | 磁头数目 |
| Presomp | 写前补偿 |
| Landingzone | 停置区 |
| Sectors | 扇区数目 |

**Video**

设置显示器的类型。

**Halt On**

设置当开机时系统侦测到有错误，是否要提示，并等候处理。

## 4.1.3 Topstar 功能设定（Topstar Features）

```
Phoenix - AwardBIOS CMOS Setup Utility
Topstar Features

Flash Rom Protect            [Enabeld]          Item Help
Onboard LAN Controller       [Enabled]          Menu Level   ▶
Onboard Lan Boot Rom         [Disabled]

↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
 F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

**Flash Rom Protect**

此项设为[Enabled]时，可对BIOS ROM进行保护,防止写入;设为[Disabled]时，可对BIOS进行刷新。

**Onboard LAN Controller**

此项为打开或关闭板载网卡控制器。

**Onboard Lan Boot Rom**

设置开启或关闭PXE/RPL无盘功能。

## 4.1.4 BIOS高级功能设定 (Advanced BIOS Features)

```
          Phoenix - Award WorkstationBIOS CMOS Setup Utility
                       Advanced BIOS Features

  ▸ CPU Feature                [Press Enter]     |  Item Help
  ▸ Hard Disk Boot Priority    [Press Enter]     |
    Virus Warning              [Disabled]        |  Menu Level  ▸
    CPU Internal Cache         [Enabled]         |
    External Cache             [Enabled]         |
    Quick Power On Self Test   [Enabled]         |
    First Boot Device          [Removable]       |
    Second Boot Device         [Hard Disk]       |
    Third Boot Device          [CDROM]           |
    Boot Other Device          [Disabled]        |
    Boot Up NumLock Status     [On]              |
    Gate A20 Option            [Fast]            |
    Typematic Rate Setting     [Disabled]        |

 ↑↓→←:Move  Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save  ESC:Exit  F1:General Help
    F5: Previous Values    F6: Fail-Safe Defaults    F7: Optimized Defaults
```

**(标有 ▶ 的表示有子菜单，按回车键可进入下级菜单。)**

**▶ CPU Feature**

此项功能是CPU的基本功能设定。

**AMD K8 Cool&Quiet Control**

此项功能为是否开启**AMD** 的降温及静音技术。

**▶ Removable Device Prioity**

设置可移动设备的开机顺序。

**▶ Hard Disk Boot Priority**

按Enter键进入子菜单,设定硬盘启动优先级，选择所要的设备。

**Virus Warning**

病毒防护警告（预设值为Disable）,此功能可防止硬碟之开机磁区及分割区被更改，任何试图写入该区之动作将会导致系统挡机并显示警讯息。

**CPU Internal Cache**

此项可让您开启(Enabled)和关闭(Disabled)CPU 内部缓存，打开可以提高系统性能。

**External Cache**

此项可让您开启(Enabled)和关闭(Disabled)CPU 外部缓存，打开可以提高系统性能。

**Quick Power On Self Test**

此项设置为“Enabled”将允许系统跳过一些检测项目。以提高系统自检速度。设置为[Disabled]将关闭此功能。

**First/Second/Third Boot Device**

设置系统启动优先级。

可选项：Removable、Hard Disk、CDROM、Legacy LAN、Disabled。

**Boot Other Device**

将此项设置为[Enabled]，允许系统在第一/第二/第三设备引导失败后，尝试从其他设备引导。

**Boot Up Numlock Status**

该功能是设定开机后Num Lock的状态。设定为On将会使NumLock随系统而启用；如果设定为Off，可以让使用者把数字键当作方向键使用。可选项：On、Off。

**Gate A20 Option**

此项用来设定Gate A20的状态。A20是指扩展内存的前部64KB。当选择缺省值Fast 时，GateA20是由端口92或芯片组的特定程序控制的，它可以使系统速度更快。当设置为Normal ，A20是由键盘控制器或芯片组硬件控制的。

**Typematic Rate Setting**

此项用来控制键盘输入速率的设置，包括Typematic Rate 和Typematic Delay。

**Typematic Rate (Chars/Sec) (字元输入速率，字元/秒)**

在Typematic Rate Setting开启后，此项允许您设置速率。

**Typematic Delay (Msec) (字元输入延迟，毫秒)**

此项允许您选择字元与字元之间的时间间隔。

**Security Option**

此项用来设定BIOS密码保护的类型。设置为[Setup]时仅当用户要运行Setup程序，出现密码提示框。当设置为[System]时每次系统开机或用户要运行Setup程序，都出现密码提示框。

**APIC Mode**

此项是用来启用(Enabled)或禁用(Disabled)APIC（高级程序中断控制器）。根据PC2001设计指南，此系统可以在APIC模式下运行。启用APIC模式将会扩展可选用的中断请求IRQ系统资源。

**MPS Version Control For OS**

本选项让您选择何种MPS（Multi-Processor Spec）版本。您必须选择操作系统支持的版本。可选项：1.4，1.1。

**OS Select For DRAM >64MB**

如果您的操作系统是OS2，请选择OS2，否则请选Non-OS2。

**Full Screen LOGO Show（全屏显示LOGO）**

此项能在启动画面上显示公司的LOGO标志。

选项[Enabled] 启动时显示静态的LOGO画面

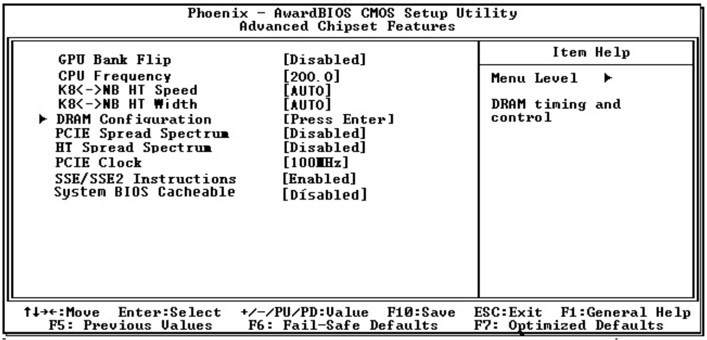
选项[Disabled] 启动时显示自检信息

**Small LOGO [EPA] Show**

此项设置是否显示能源之星LOGO。

可选项：Disabled,Enabled。

## 4.1.5 芯片组高级功能设定（Advanced Chipset Features）




**GPU Bank Flip**

预设值为Disabled，设置Enabled后能使显卡处理数据更优化。

**CPU Frequency**

此项设置**CPU**的频率值。

**K8<->NB HT Speed**

此项设置**Hyper-Transport**的频率。

**K8<->NB HT Width**

定义**CPU**和芯片组之间数据传输上、下行的宽度。

▶**DRAM Configuration**

设置DRAM工作的一些参数。此处涉及到一些比较专业的参数，建议不要更改。

**PCIE/HT Spread Spectrum**

确定PCIE展频及Hyper Transport模式。

**PCIE Clock(PCIE时钟)**

用于设置PCI-E总线的时钟频率。

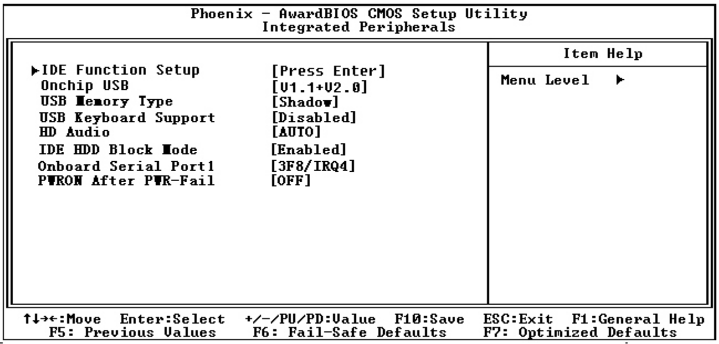
**SSE/SSE2 Instructions**

打开或关闭SSE/SSE2指令集。

**System BIOS Cacheable**

此项是BIOS高速存取功能，启用时可让系统开启BIOS ROM 位于F0000h-FFFFFh地址上的高速存取功能，从而获得更好的系统性能。不过当程序要写入该段地 址，可能会导致系统错误。

## 4.1.6 周边连接设备设定(Integrated Peripherals)




**▶ IDE Function Setup**

按<Enter>键进入子菜单,出现以下几项：

**OnChip IDE Channel**

此项可以打开或关闭在主板上集成的PCI IDE通道。选择[Enabled]可分别激活每个通道。

**Primary Master/Slave PIO**

IDE PIO （可编程的输入/输出）区域允许您设置PIO模式予每个板载IDE界面所支持的IDE设备。[Mode 0]至[Mode 4]可提高性能。在[Auto]模式中，系统将自动决定每个设备的最佳模式。

**PrimaryMaster/Slave UDMA**

此项设置是否启用UDMA。UltraDMA技术,是IDE设备存取最快的通道。可选项：AUTO、Disabled。

**IDE DMA transfer access**

此项是用来控制IDE设备的DMA（存储器直接访问）传输功能。

默认值[Enabled]为打开此功能，设定为[Disabled]关闭此功能。

**Serial -ATA Controller[ALL Enabled]**

此项可让您开启（Enabled）或关闭(Disabled)内置Serial-ATA控制器。

**IDE Prefetch Mode**

此项设置为开启（Enabled）板载IDE界面支持IDE预取模式，以实现更快速的设备访问。选项[Disabled]为关闭此功能。

**OnChip USB**

此项允许您开启/关闭板载USB控制器。选择[V1.1+V2.0]允许系统支持USB 1.1和2.0规格。

**USB Memory Type**

此项设置分配USB内存类型。可选项：“Shadow”,“Base Memory”。

**USB Keyboard Support**

此项参数设置为[Enabled]，允许您在操作系统中使用USB界面的键盘或存储设备。设置为[Disabled]为不启用此功能。

**HD Audio**

此项设置控制了板载音频功能。选择[Enabled]板载的音频控制器将被启用。如果您想使用其它的声卡，请选择[Disabled]禁用此功能。

**IDE HDD Block Mode**

此项为IDE硬盘加速模式。建议设置为[Enabled]，这样可以加快硬盘的传输速度。

**Onboard Lan Boot Rom**

设置开启或关闭PXE/RPL无盘功能。

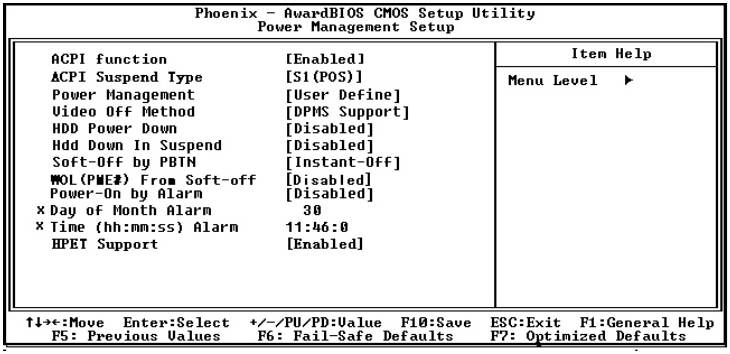
**Onboard Serial Port1**

选择第1串行端口的地址和相应中断。

**PWRON After PWR-Fail**

此项设置为断电后，在电源回复时，系统状态的选择。设置为“OFF”时，需按机箱面板上的电源开头才能开机；设置为“ON”是，电源回复是直接开机；设置为“Forer-Sts”时，电源回复时恢复系统断电前的状态。缺省值为“OFF”。

## 4.1.7 电源管理设定 (POWER MANAGEMENT SETUP)




**ACPI Function**

此项让您打开或关闭ACPI(高级电源管理接口)功能。

**ACPI Suspend Type**

当ACPI Enable时设置系统进入挂起的状态，预设为S1(POS)。

**Power Management**

此项允许您选择节电的类型。[Uers Define]：系统在一时间内没有执行任何程序则进入电源节能方式,而时间长短则由用户定义。

[Min Saving]：当系统在10秒内没被使用则进入电源节能方式。

[Max Saving]：当系统在1个小时内没被使用则进入电源节能方式。

**Video Off Method**

此项决定了显示器的方式。[V/H SYNC+Blank]:选择此项会关闭垂直和水平方向的同步端口，并在显示缓存中写入空值。

[Blank Screen]：选择此项仅在显示缓存中写入空值。

[DPMS Support]：初始化显示电源管理信号。

**HDD Power Down**

此项是硬盘节电设置。若系统在设定的时间（[1]至[15]分）侦测不到HDD设备的活动，硬盘将进入节电状态，而其他设备仍保持运行状态。设定为[Disabled]将关闭此功能。

**HDD Down In Suspend**

此项设定硬盘在节电模式是否要关闭电源。

**Soft-Off by PBTN**

该项用于设置关机功能。当设置[Delay 4 Sec]时，用户按开机按钮4秒可关闭系统。如果按开机按钮时间短于4秒时，系统将会入挂起状态。当设置为[Instand-Off]后，用户仅按一下即可关闭系统。

**WOL(PME#) From Soft-Off**

此项设置为[Enabled]打开网络唤醒功能。

设置为[Disabled]关闭此功能。

**Power-On by Alarm**

此项允许用户开启（Enabled）或关闭(Disabled)系统在指定的日期和时间开机。

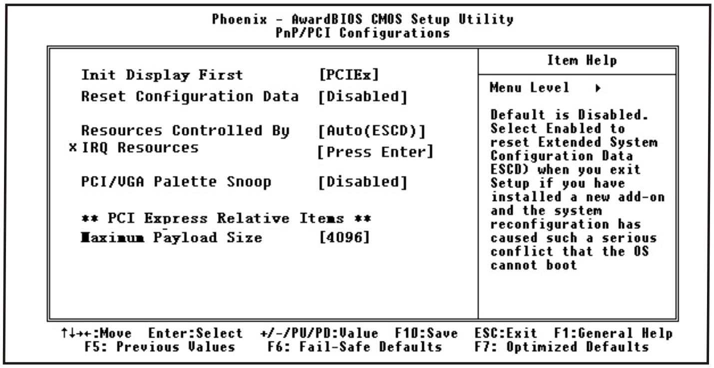
**Date (of Month)/ Resume Time (hh:mm:ss) Alarm**

设置开机的具体日期和具体时间。

**HPET Support**

打开或关闭HPET（ High Precision Event Timer）高精度定时器功能。可选项：Disabled，Enabled。

## 4.1.8 PNP／PCI配置参数设定 (PNP/PCI CONFIGURATION)




**Init Display First**

此项为显示适配器选择。当用户使用一个以上显示适配器，通过此设置选择第一个开启的设备。如果计算机中同时有AGP和PCI显卡，把此项参数设置为[PCI Slot]时，PCI显卡被设定为优先启动，若仅有一个AGP显卡，选择[AGP]会提高启动速度。

**Reset Configuration Data**

此项是重设配置数据的设置。通常您应将此项设置为Disabled。如果你安装了一个新的外接卡，系统在重新配置后产生严重的冲突，导致无法进入操作系统，此时将此项设置为Enabled，可以在退出Setup后，重置Extended System Configuration Data（ESCD，扩展系统配置数据）。设定值有：Enabled，Disabled。

**Resources Controlled By**

此项设置系统资源控制。当设置成[Auto（ESCD）时，BIOS会自动检测系统资源并给每一个外围设备分配 IRQ （中断）和 DMA 通道。当设置成[Manual]，则通过进入每个子菜单手动配置资源。

**IRQ Resources**

此项仅在“Resources Controlled By”设置为[Manual]才生效。按<Enter>键，您可进入每项的子菜单。IRQ资源列出了Resources Resources 列出IRQ3/4/5/7/9/10/11/12/14/15让用户根据使用IRQ的设备类型来设置每个IRQ的类型。

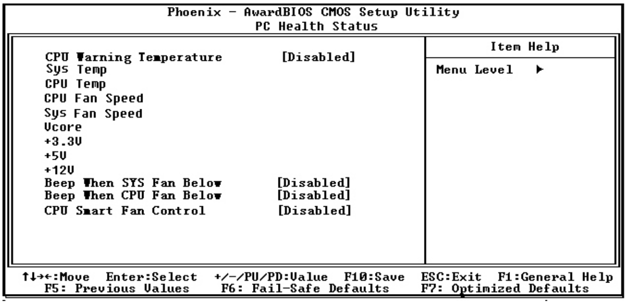
**PCI/VGA Palette Snoop**

此项设置PCI/VGA调色板侦测。当设置为[Enabled]，工作于不同总线上的VGA设备可在不同的显示设备的不同调色板上处理来自CPU的数据。在PCI设备中命令缓存器中的第五位时VGA调色板侦测位。当设置为[Disabled]时关闭此功能。

**Maximum Payload Size**

设置PCIE设备最大有效载荷值。

## 4.1.9 电脑健康状态 (PC Health Status)




**CPU Warning Temperature**

CPU警告温度上限设定。

**Sys Temp/CPU Temp**

此项是显示当前系统/CPU的温度。

**CPUFan Speed/ SYS Fan Speed**

此项用于显示CPU风扇和主机内部其他风扇的转速。

**VCORE(V)/+3.3V/+5V/+12V**

VCORE(V)是指CPU的核心电压，你可由此判断出CPU的电压是否正常。而+3.3V、+5V、+12V等都是系统提供给外围设备的默认电压，你可以据此判断电源的供应是否正常。

**Beep When SYS/CPU Fan Below**

设置**SYS/CPU**风扇报警转数。

**CPU Smart Fan Control**

开启或关闭**CPU**风扇转速功能控制。预设值为：**Disabled**。

**CPU Target/Tolerance Temp**

**CPU Smart Fan**控制目标中心/中心偏移温度范围设置。

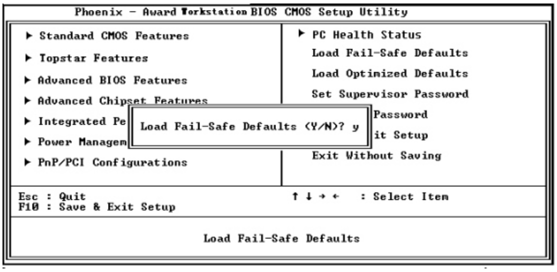
**CPU Fan Stop PWM(%)**

CPU温度达到起动温度时风扇的PWM值设置。

**CPU Fan Start PWM(%)**

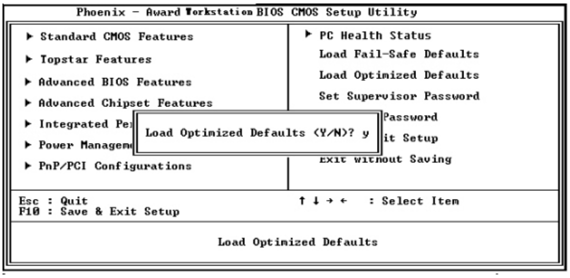
CPU温度小于起动温度时风扇的PWM值设置。

### 4.1.10 载入BIOS安全预设值(Load Fail-Safe Defaults)



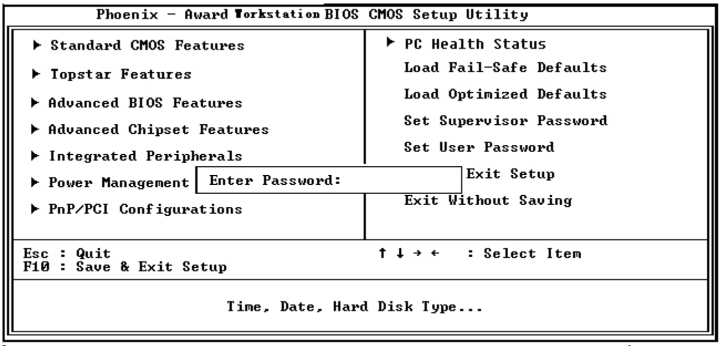

此对话框让您在整个设置应用程序里对所有适当项目安装BIOS 缺省值。按<Y>键，然后按<Enter>键 安装缺省值。按<N>键，然后按<Ente>键不安装缺省值。BIOS安全预设值是主板制造商设定的能提供稳定系统表现的设定值。如果你的系统性能不稳，试着在你的系统再次准备运行前安装BIOS缺省值。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS缺省值，选择和显示那选项，然后按<F6>键。

### 4.1.11 载入BIOS优化值(Load Optimized Defaults)




此选项打开的对话框让您在整个设置应用程序里对所有适当项目载入最优化设定值。按<Y>键，然后按<Enter>键载入最优化设定值。按<N>键，然后按<Enter>键不载入最优化设定值。载入最优化设定值对于系统是很必要，它使元件的性能水平可以更强，例如CPU和内存。如果你只想为某一特定的选项安装BIOS缺值，选择和显示那选项，然后按<F7>键。

## 4.1.12 设定管理员/用户密码(Supervisor/User Password)




**设置密码**

输入密码，最多6个字符，然后按<Enter>键。现在输入的密码会清除所有以前输入的CMOS密码。您会再次被要求输入密码。再输入一次密码，然后按<Enter>键。您可以按<Esc>键，放弃此项选择，不输入密码。

**去掉密码**

要清除密码，只要在弹出输入密码的窗口时按<Enter>键。屏幕会显示一条确认信息，是否禁用密码。一旦密码被禁用，系统重启后，您可以不需要输入密码直接进入设定程序。

**管理员/用户密码的区别:**

Supervisor Password：能进入并修改BIOS设定程序。

User Password：只能进入，但无权修改BIOS设定程序。

### 4.1.13 储存参数与退出设定程序

**Save and Exit Setup**

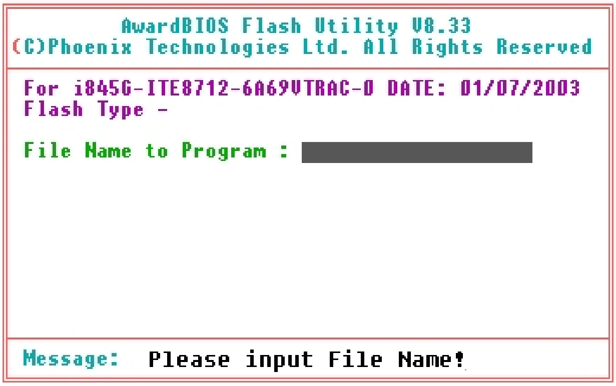
保存对CMOS的修改，然后退出Setup程序。

**Exit without Saving**

放弃对CMOS的修改，然后通出Setup程序。

## 4.2.主板BIOS升级

1. 从我们网站下载新的BIOS文件和BIOS刷新程序，必须保证BIOS文件和主板型号相符合。
2. 从纯DOS启动(勿加载任何内存管理程序），运行BIOS刷新程序AWDFLASH.EXE。出现以下界面：

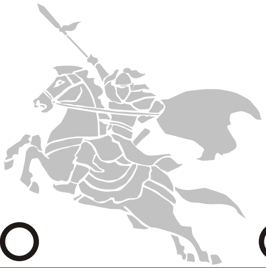



3. 根据提示输入文件名，回车确认后会提示保存，选[Y]保存旧的BIOS文件。回车确认后程序提示是否执行程序，选[Y]后开始刷新BIOS，屏幕显示刷新进度，（注意，此时千万不要关闭电源或重启）刷新完毕后屏幕下方出现“F1 Reset”，按F1重起，如果提示刷新Fail或进度条为红色，请按F10退出，重新刷新。

# 第五章

## 附录

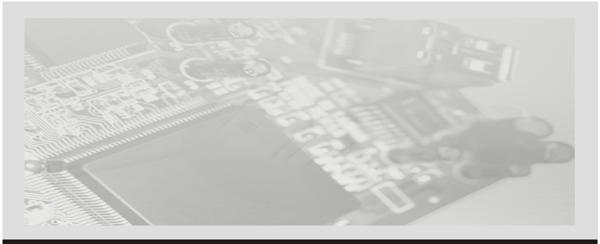
本章对驱动光盘中附带的一些工具，BIOS出错信息，PC开机报警声作了些简单介绍，还附带了公司各办事处的联系方式。



MOTHERBOARD

# 本章目录


5.1 附带应用工具介绍 ······························ 39
5.2 主板BIOS报错信息简介··························· 52
5.3 常见PC开机报警声简介 ··························· 56
5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图 ····· 57

MOTHERBOARD

# 第五章 附录

## 5.1 附带应用工具介绍

在我们随主板附送的驱动光盘中，有许多实用的工具软件，下面是一部分工具的介绍。

### 5.1.1 Awdflash

这是一款在DOS模式下刷新BIOS的专用软件，用来更新Award BIOS。目前市场上的主板BIOS主要有Award BIOS、AMI BIOS、Phoenix BIOS三种类型，而Award BIOS是由Award Software公司开发的BIOS，是主板BIOS中应用最广泛的一种BIOS 。在纯DOS状态下运行Awdflash.exe，然后根据提示一步步做下去就可以顺利完成主板BIOS的更新。浏览我们提供的Driver CD,到Tools目录下就可找到它，或者到网上下载最新版本。建议将它copy到硬碟里再运行，这样更新速度更快。如果不知道其用法，可执行adwflash /?看帮助提示。

Awdflash.exe的各种参数使用说明:

/? ：显示帮助信息

/py：自动完成BIOS的刷新任务

/sy：备份原来的BIOS到磁盘

/sb：在升级BIOS时强行跳过BootBlock模块

/cp：在刷新结束后清除即插即用数据(ESCD)

/cd：在刷新BIOS结束后清除DMI数据

/r：在刷新BIOS结束后自动重启动

/pn：不运行升级程序

/sn：不备份系统老的BIOS文件

/sd：保存DMI数据到一个文件

/cks：在更新BIOS时显示BIOS源文件的chechsum

/tiny：只占用很少的内存

/e：刷新结束后自动回到DOS命令行状态

/f：刷新时使用原来的BIOS数据

/ld：在刷新结束后清除CMOS数据并且不重新引导系统

**/cksxxxx**：将**BIOS**源文件与**XXXX**进行比较

注意，在BIOS刷新过程中可能会因为某种原因（如电源不稳定）造成刷新失败，致使系统无法启动。故建议在使用awdflash时加上参数

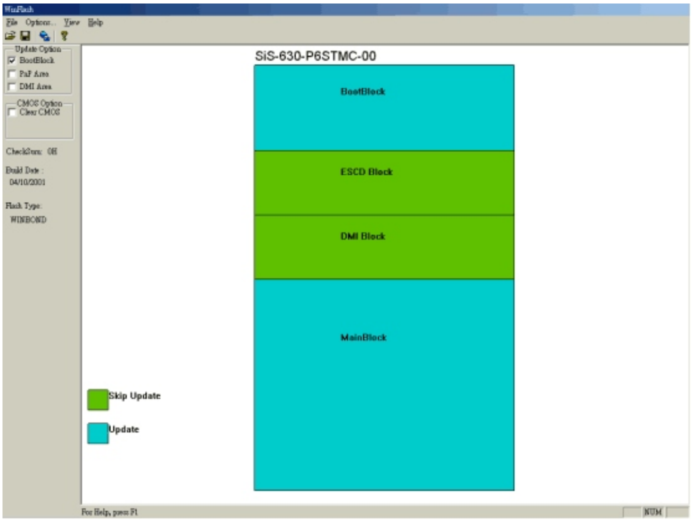
/Sb，这样就会跳过BootBlock模块,即使刷新失败，系统还可启动，重新刷新。(若主板有BIOS写保护跳线，须先将跳线设置为可写状态。)

### 5.1.2Winflash

如果你觉得在DOS模式下刷新BIOS很麻烦或者不熟悉DOS环境，那么下面这个BIOS刷新工具你一定喜欢。因为它运行在Windows(98SE, ME, 2000 or XP)环境下，界面非常亲切友好，很容易上手。你可以在Driver CD的Tools目录下找到它或到网上下载更新版本，在Windows下运行winflash.exe即可。下面就具体介绍使用它的方法。

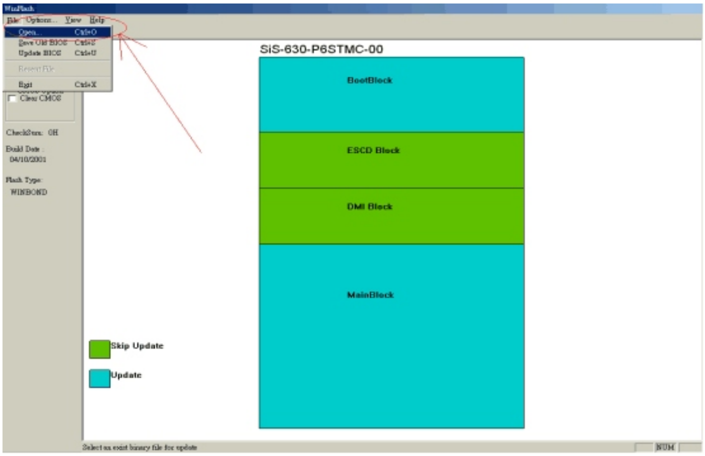
步骤 1.

它的运行界面如下。你可以选择你想刷新的选项。例如要清除CMOS,你就可勾选Clear CMOS项:

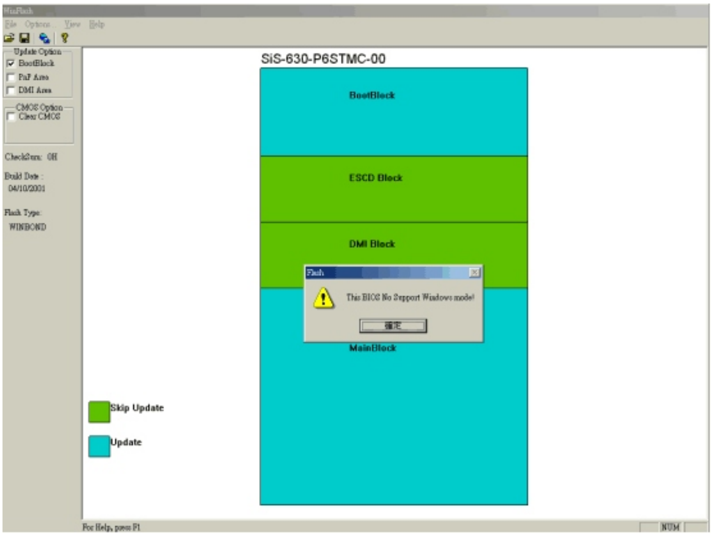



步骤 2.

点击“File”选择“Open”项:

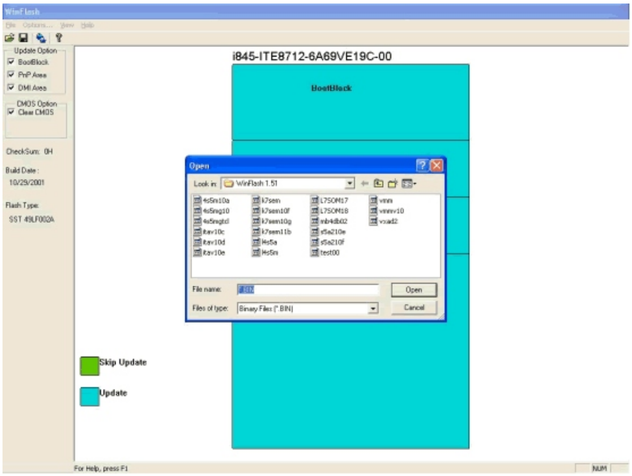


如果您的 BIOS 版本不支持 WinFlash，系统会出现以下提示:



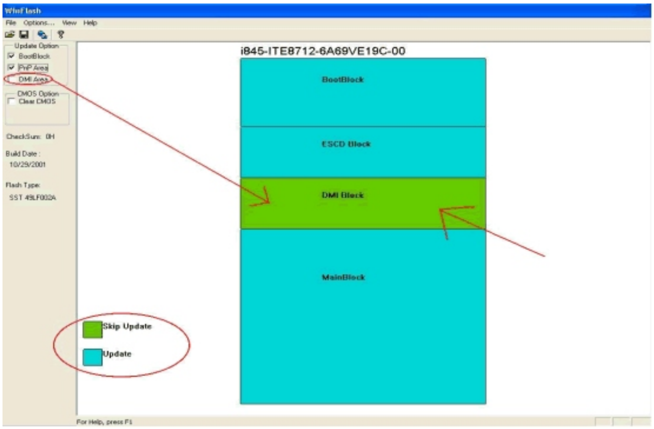
步骤 3.

选择你想刷新的BIOS源文件:



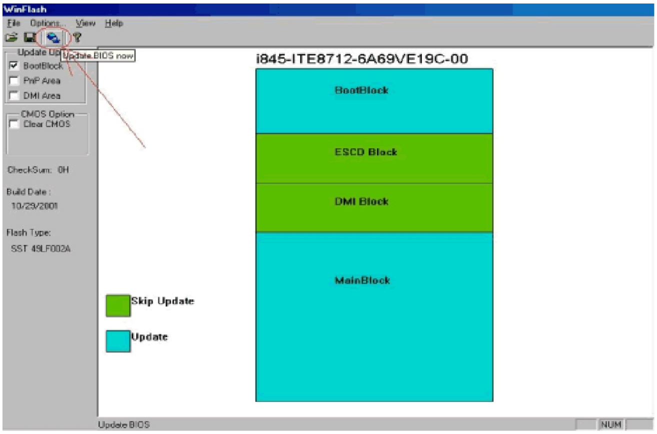

步骤 4.

双击要更新的模块，使之从绿色变成蓝色，或者直接勾选左边的模块选项:

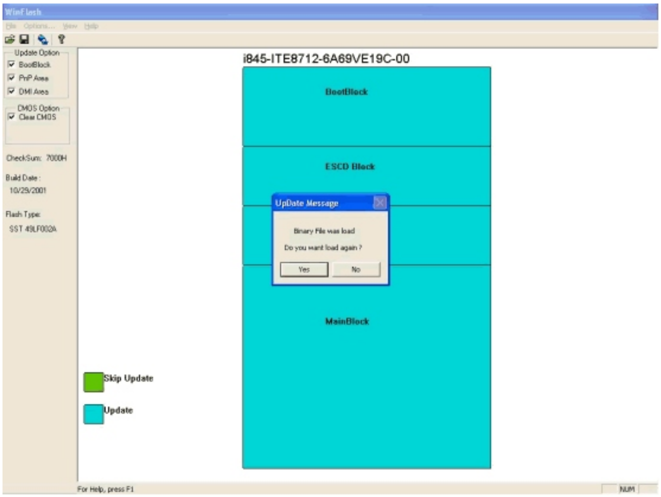


步骤 5.

点击“File”，选择“Update BIOS”选项，或者直接点击图表中的更新项:

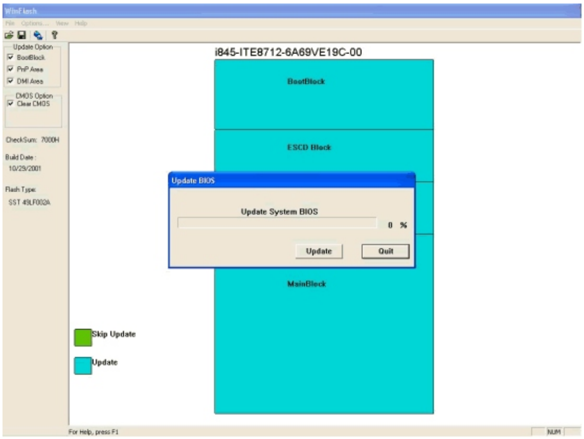



读取BIOS，重新分配，当你选择BIOS文件后，点击打开按钮:



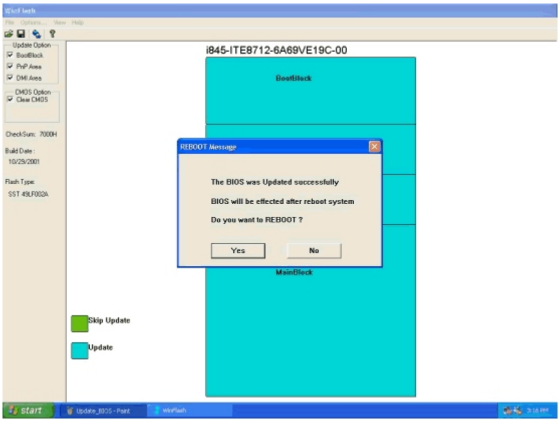
步骤 6.

点击更新按钮开始更新BIOS系统:




步骤 7.

刷新完成，你会看到如下信息，点击“YES”重新启动系统，刷新的BIOS就生效了:

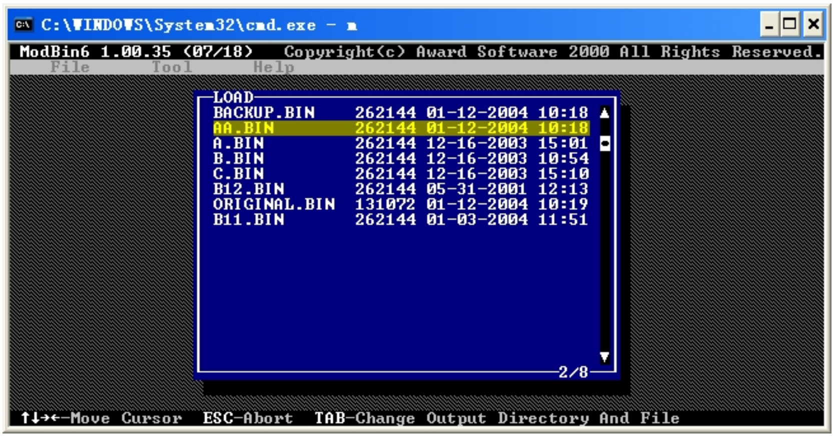


### 5.1.3 Modbin

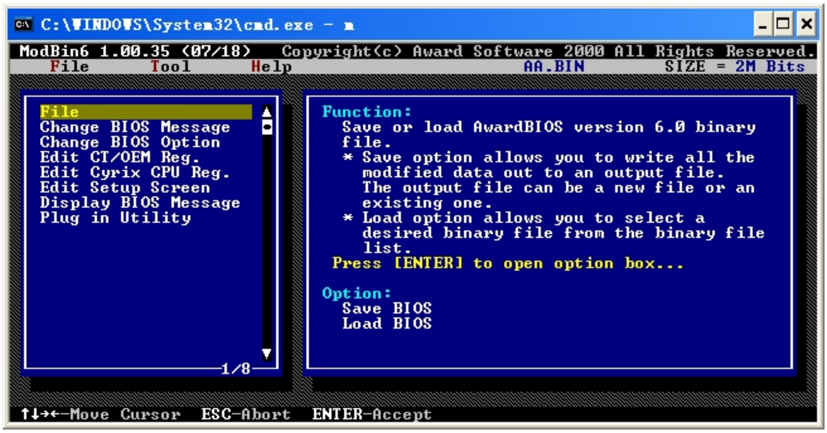
这是一个修改BIOS的专业工具，用会它，你就可成为一个准BIOS工程师了。有这么简单吗？不用担心，看看下面就知道了。

你可先将modbin6.exe拷到你的硬碟上。记住这个工具能运行在DOS和Windows98环境下，而在Windows2000/XP下无法保存修改值。最好将要修改的BIOS源文件与modbin6.exe放在同一个目录下，这样就会更方便。

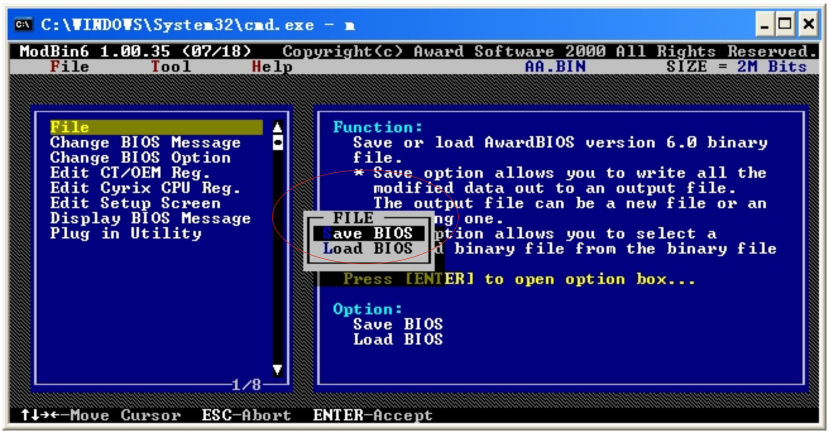
DOS下执行modbin6 [BIOS文件路径],Windows下双击modbin6.exe,原后选取要修改的BIOS文件。它的运行界面如下：



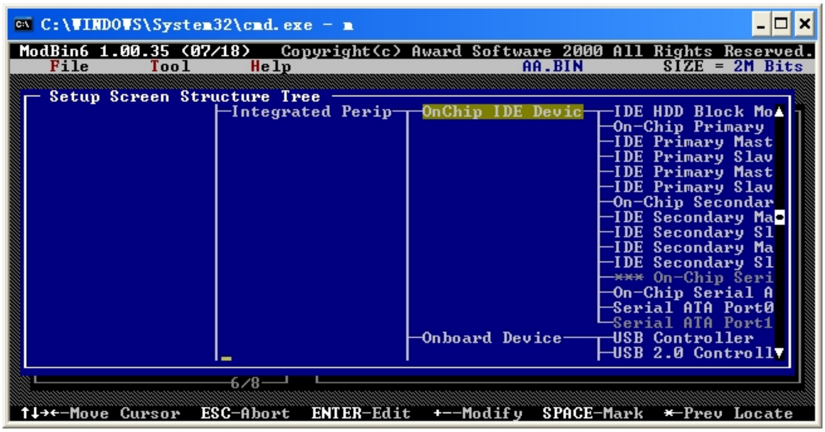

你可以从上图方框中选取你要修改的BIOS文件，选取后会出现以下界面，其中左方框中为选项,右方框中是选项的解释。



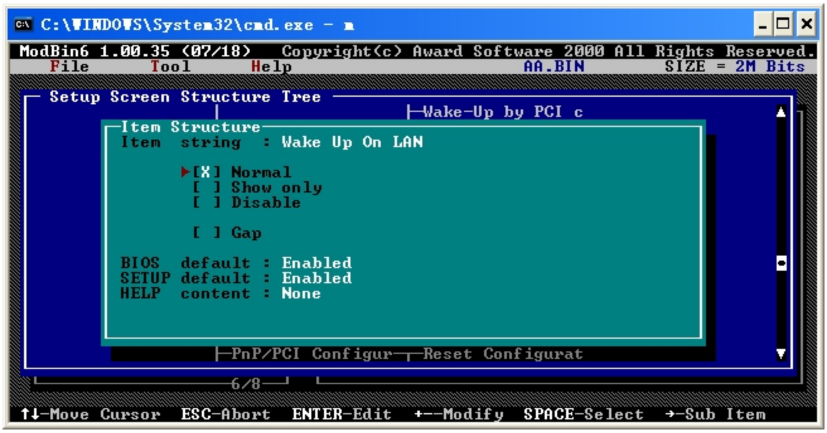

“File”项包含“Save BIOS”和“Load BIOS”选项。“Save BIOS”用来保存修改后的BIOS文件,“Load BIOS”用来加载要修改的BIOS文件。




一般要修改的部分是“Edit Setup Screen”项包含的内容了。而他包含的内容就是我们平时进BIOS看到的那些项了,只不过在这个界面下可以修改每一项的设定值。




下面以“Wake Up On LAN”项的设定为例来说明,它有如下图所示的几项设定值：

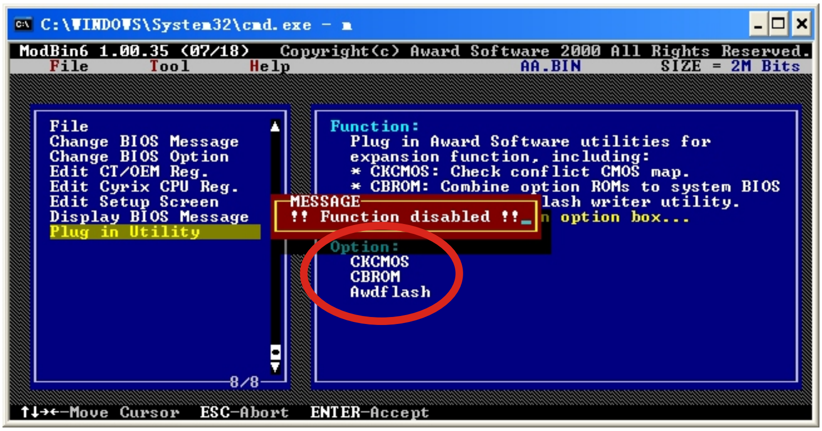



上图最下部分有设定操作提示:方向键用来移动光标,输入键用来编辑,+-键修改设定值,空格键用来选定.若将此项设为“Show only”，只需先用方向键将光标移到“Show only”,再敲空格键即可选定它。若设为“Showonly”后,用户在BIOS中看到此项会变为灰色,无法进行设定。

若设为“Disable”或“Gap”，则在BIOS中就看不到此项，若要将“BIOS default:Enabled”设为Disabled,只需将光标移到此处,再用+-键将Enabled改为Disabled即可，若设为Disabled,用户也不能重设BIOS里的此项。记得修改完成后要保存一下,不然前面的工作就白费了。而BIOS源文件在修改前最好**做个**备份。

### 5.1.4 Cbrom

这是另一个修改BIOS的工具,不过它与modbin不同,它是用来增加或删除BIOS中的模块。有了这个工具,你就可以打造自己个性化Logo(全屏开机画面),就连OEM Logo(EPA Logo)也可改为你喜欢的图片。其实你可以在modbin中看到它的身影,只不过这项功能被屏蔽掉了，见下图:




这个工具可运行在DOS 和 Windows98/2000/XP 环境下。而在Windows2000/XP下，需要先打开DOS模拟器。打开DOS模拟器的方法为点“开始”菜单,选择“运行”，在弹出的窗口中输入CMD,按回车,你就可以看到一个模拟的DOS环境窗口。

在DOS命令行提示符下输入cbrom /?,就可看到它的应用提示,如下

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

D:\tt>cbrom /?
CBROM V2.06A (C)Award Software 1999 All Rights Reserved.
Syntax:
     D:\TT\CBROM.EXE InputFile [/other] [8000:0] [RomFile|Release|Extract]
     D:\TT\CBROM.EXE InputFile [/D|logo|vga....] [RomFile|Release|Extract]
          InputFile    : System BIOS to be added with Option ROMs
          /D           : For display all combined ROMs informations in BIOS
          /epa|epa1-7 : Add EPA LOGO BitMap to System BIOS
          /logo|logo1-7: Add OEM LOGO BitMap to System BIOS
          /oem0-7      : Add special OEM ROM to System BIOS
          /err         : Return error code after executed
          /btvga       : Add VGA ROM to Boot Rom Block Area.
          /isa         : Add ISA BIOS ROM to System BIOS.(/isa Filename [xxxx:0])
          /vga, /logo, /pci, /awdflash, /cpucode, /epa, /acpitbl, /vsa, /hpm
          /hpc, /fnt0 - 5, /ros, /nnoprom, /mib, /group

          RomFile    : File name of option ROM to add-in
          Release    : Release option ROM in current system BIOS
          Extract    : Extract option ROM to File in current system BIOS
                       <<< Examples >>>
            D:\TT\CBROM.EXE 2a4ib000.bin /D

D:\tt>_
```

现以BIOS h865gsl.bin为例来简要介绍它的用法。先运行cbrom h865gsl.bin /d来看看BIOS里有哪些模块以及它的剩余空间

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
                ********  h865gsl.bin BIOS component ********

 No. Item-Name          Original-Size   Compressed-Size Original-File-Name
==========================================================================
  0. System BIOS        20000h(128.00K) 13A02h(78.50K)  H865GPE.BIN
  1. XGROUP CODE        0C520h(49.28K)  08B05h(34.75K)  awardext.rom
  2. CPU micro code     03800h(14.00K)  03791h(13.89K)  CPUCODE.BIN
  3. ACPI table         04A5Ch(18.59K)  01B41h(6.81K)   ACPITBL.BIN
  4. EPA pattern        0168Ch(5.64K)   002AAh(0.67K)   AwardBmp.bmp
  5. YGROUP ROM         05EF0h(23.73K)  03F1Ah(15.78K)  awardeyt.rom
  6. GROUP ROM[ 0]      03BB0h(14.92K)  01BC5h(6.94K)   _EN_CODE.BIN
  7. VGA ROM[1]         0C000h(48.00K)  06B05h(26.75K)  SDG_2831.DAT
  8. GROUP ROM[ 5]      004F0h(1.23K)   002A4h(0.66K)   SDG_2831.VBT

  Total compress code space   = 32000h(200.00K)
  Total compressed code size  = 2E30Bh(184.76K)
  Remain compress code space  = 03CF5h(15.24K)

                       ** Micro Code Information **
Update ID  CPUID   |  Update ID  CPUID   |  Update ID  CPUID   |  Update ID  CPUID
-------------------+---------------------+---------------------+-------------------
SLOT2  2C   0F12   |  SLOT2  01   0F21   |  SLOT2  08   0F23   |  SLOT2  18   0F24
SLOT2  04   0F13   |  SLOT2  33   0F27   |  SLOT2  11   0F29   |  SLOT2  14   0F0A

D:\tt>
```

一般的BIOS都会包含以上显示的模块,而从“Remain compress

Code space=03CF5h(15.24K)”中我们可以看到BIOS文件剩余的压缩空间为15.24K。这么小的空间能放下什么图片哪?不用担心,放入BIOS中的各模块都是经过压缩的,一般压缩后的大小不到原文件的10%。也就是说,15.24K的空间可以放下至少150K大小的图片，下面以加载一个29KB的图片angel.bmp作为Logo为例说明(图片最好为640×480大小16色的BMP文件)。

执行<u>cbrom h865gsl.bin /logo angel.bmp</u>后会出现提示：

Adding angel.bmp.........................3.1%

表明加载图片已成功，且angel.bmp文件被压缩到3.1%。有什么怀疑的话，你可以执行<u>cbrom h865gsl.bin /d</u>看看，里面是不是多了一个<u>Logo</u>模块(下图中的第9项)?

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

 No. Item-Name          Original-Size   Compressed-Size Original-File-Name
==============================================================================
  0. System BIOS        20000h(128.00K) 13A02h(78.50K)  H865GPE.BIN
  1. XGROUP CODE        0C520h(49.28K)  08B05h(34.75K)  awardext.rom
  2. CPU micro code     03800h(14.00K)  03791h(13.89K)  CPUCODE.BIN
  3. ACPI table         04A5Ch(18.59K)  01B41h(6.81K)   ACPITBL.BIN
  4. EPA pattern        0168Ch(5.64K)   002AAh(0.67K)   AwardBmp.bmp
  5. YGROUP ROM         05EF0h(23.73K)  03F1Ah(15.78K)  awardeyt.rom
  6. GROUP ROM[ 0]      03BB0h(14.92K)  01BC5h(6.94K)   _EN_CODE.BIN
  7. VGA ROM[1]         0C000h(48.00K)  06B05h(26.75K)  SDG_2831.DAT
  8. GROUP ROM[ 5]      004F0h(1.23K)   002A4h(0.66K)   SDG_2831.VBT
  9. LOGO BitMap        4B30Ch(300.76K) 02579h(9.37K)   angel.bmp

  Total compress code space  = 32000h(200.00K)
  Total compressed code size = 30884h(194.13K)
  Remain compress code space = 0177Ch(5.87K)

                          ** Micro Code Information **
Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID  |  Update ID  CPUID
------------------+--------------------+--------------------+-------------------
SLOT2  2C   0F12  |  SLOT2  01   0F21  |  SLOT2  08   0F23  |  SLOT2  18   0F24
SLOT2  04   0F13  |  SLOT2  33   0F27  |  SLOT2  11   0F29  |  SLOT2  14   0F0A

D:\tt>
```

如果你要删除某一模块，如刚加载的Logo模块，只需执行<u>cbrom h865.bin /logo release</u>即可。记住，不清楚的模块可不要随便删除。

你也可以用同样的方法将OEM Logo改为自己设计的图片。上图中的EPA模块(第4项)就是OEM Logo，OEM Logo一般为制造商的商标等。

要想将自己设计的BIOS(源文件)生效,还得用BIOS刷新工具将你的新BIOS烧到主板BIOS中。

### 5.1.5 Ghost

这是一个系统备份，克隆工具，运行在DOS模式下。它提供了简单的图形用户界面和命令行方式。

**它可以完成以下任务：**

把一个硬盘的全部内容复制到另一个硬盘；

把整个硬盘制成一个映像文件，再用映像文件来克隆其他硬盘；

把硬盘上一个分区的全部内容复制到另一个分区；

把硬盘上一个分区制成一个映像文件，再用映像文件来克隆其他的分区。

下面先介绍命令行方式的用法。命令格式如下：

Ghost -clone, mode={copy|load|dump|pcopy|pload|pdump}, src={drive|file|drive:partition},dst={drive|file|drive:partition},SZE{E|F|L|n={nnnnM|nnP|F|V} -sure

mode 指定要使用哪种clone所提供的命令

copy 硬盘到硬盘的复制(disk to disk copy)

load 文件还原到硬盘(file to disk load)

dump 将硬盘做成映像文件(disk to file dump)

pcopy 分区到分区的复制(partition to partition copy)

pload 文件还原到分区(file to partition load)

pdump 分区备份成映像文件（partition to file dump)

Src 指定ghost运行时使用的源分区的位置

dst 运行Ghost时使用的目标位置

File 映像文件的路径和文件名

Drive:partition 如dst=1:2指定第1个硬盘的第2个分区

SZE 指定目标分区的大小

E- 最后一个分区自动改变大小，利用目标硬盘上剩余的所有可用空间，其余分区大小与源完全一致。 n= nnnnM | nnP| F | V}如SZE2=800M指定第2个分区大小为800M，SZE1=20P指定第1个分区大小占整个硬盘的20%，SZE3= F指定第3个分区大小与源完全一致，SZE4= V指定第4个分区大小可以自动调整。

-sure 用于批模式，自动以yes回答系统的各项确认要求。

应用范例：

ghost.exe -clone,mode=copy,src=1,dst=2 -sure

将一号硬盘复制到二号硬盘

ghost.exe -clone,mode=pcopy,src=1:2,dst=2:1 -sure

将一号硬盘的第二个分区复制到二号硬盘的第一个分区

ghost.exe -clone,mode=pdump,src=1:2,dst=g:\x.gho

将一号硬盘的第二个分区做成映像文件放到g分区中

ghost.exe -clone,mode=pload,src=g:\x.gho:2,dst=1:2

从内部存有两个分区的映像文件中，把第二个分区的映像文件还原到硬盘的第二个分区

ghost.exe -clone,mode=pload,src=g:\x.gho,dst=1:1 -fx -sure -rb

用g盘的x.gho文件还原c盘，完成后不显示任何信息，直接启动

Ghost.execlone,mode=load,src=g:\x.gho,dst=2,SZE1=60P,SZE2=40P

将映像文件还原到第二个硬盘，并将分区大小比例修改成60:40

如果你不太熟悉DOS环境或不喜欢输入命令，那你只需在ghost文件所在的路径下输入ghost，即可打开ghost的图形用户界面。根据打开的窗口的选项和提示，就可以轻松完成分区或整个硬盘的备份或克隆。

## 5.2 主板BIOS报错的信息简介

◆ BIOS ROM checksum error-System halted

**翻译**：BIOS 信息在进行总和检查(checksum)时发现错误，因此无法开机。

**解析**：遇到这种问题，通常是因为BIOS 信息刷新不完全所造成的，请重新刷新BIOS。

◆ **CMOS battery failed**

**翻译**：CMOS电池失效。

**解析**：这表示CMOS电池的电力已经不足，请更换电池。

◆ **CMOS checksum error Defaults loaded**

**翻译**：CMOS 执行整和检查时发现错误，因此载入预设的系统设定值。

**解析**：通常发生这种状况都是因为电池电力不足和CMOS跳线错误所造成，因此建议先换电池及检查跳线看看。如果此情形依然存在，那就有可能是 CMOS RAM 有问题，而因为 CMOS RAM 我们个人是无法维修的，所以建议送回原厂处理。

◆ **Display switch is set incorrectly**

**翻译**：显示开关配置错误。

**解析**：较旧型的主机板上有 Jumper 可设定萤幕为单色或彩色，而此讯息表示主机板上的设定和 BIOS 里的设定不一致，所以只要判断主机板和BIOS谁为正确，然后更新错误的设定即可。

◆ **Press ESC to skip memory test**

**翻译**：在内存测试中，可按下 ESC 略过。

**解析**：如果你在 BIOS 内并没有设定快速测试的话，那么开机就会执行电脑零件的测试，如果你不想等待，可按 ESC 略过或到 BIOS 内开启 Quick Power On Self Test。

◆ **HARD DISK initializing 【Please wait a moment...】**

**翻译**：正在对硬盘做起始化（Initialize）动作。

**解析**：这种讯息在较新的硬盘上根本看不到。但在较旧型的硬盘上，其动作因为较慢，所以就会看到这个讯息。

◆ **HARD DISK INSTALL FAILURE**

**翻译**：硬盘安装失败。

**解析**：遇到这种事，请先检查硬碟的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Primary master hard disk fail**

**翻译**：POST 侦测到 Primary master IDE硬盘有错误。

**解析**：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Primary slave hard disk fail**

**翻译**：POST 侦测到 Primary slave IDE硬盘有错误。

**解析**：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Secondary master hard fail**

**翻译**：POST 侦测到 Secondary master IDE 硬盘有错误。

**解析**：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **Secondary slave hard fail**

**翻译**：POST 侦测到 Secondary slave IDE 硬盘有错误。

**解析**：遇到这种事，请先检查硬盘的电源线、硬盘线是否安装妥当？或者硬盘 Jumper 是否设错？（例如两台都设为 Master 或 Slave。）

◆ **FLOPPY DISK(S) fail(80)**

**翻译**：无法驱动软驱。

**解析**：先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **FLOPPY DISK(S) fail(40)**

**翻译**：无法驱动软驱。

**解析**：先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **Keyboard error or no keyboard present**

**翻译**：此讯息表示无法启动键盘。

**解析**：检查键盘连接线有没有插好？把它插好即可。

◆ **Memory test fail**

**翻译**：内存测试失败。

**解析**：通常会发生这种情形大概都是因为内存不兼容或故障所导致，所以请先以每次开机一条内存的方式分批测试，找出有故障的内存，把它拿掉或送修即可。

◆ **Hard disk(s) diagnosis fail**

**翻译**：执行硬盘诊断时发生错误。

**解析**：这种讯息通常代表硬盘本身故障...你可以先把这块硬盘接到别的电脑上试试看，如果还是一样的问题，那只好送修了。

◆ **Floppy disk(s) fail**

**翻译**：无法驱动软驱。

**解析**：先检查软驱线有没有接错或松脱？电源线有没有接好？如果这些都没问题，那可能就是软驱故障了。

◆ **Override enable-Defualts loaded**

**翻译**：目前的 CMOS 组态设定如果无法启动系统，则载入 BIOS 预设值以启动系统。

**解析**：可能是你在 BIOS 内的设定并不适合你的电脑（比如你的内存只能跑PC100但你让它跑PC133），这时进入 BIOS 设定画面把设定以稳定为优先做调整即可。

◆ **Press TAB to show POST screen**

**翻译**：按 TAB 可以切换屏幕显示。

**解析**：有一些 OEM 厂商会以自己设计的显示画面来取代 BIOS 预设的 POST 显示画面，而此讯息就是要告诉使用者可以按 TAB 来把厂商的自定画面和 BIOS 预设的 POST 画面来做切换。

优先做调整即可。

## 5.3常见的PC开机报警简介

在计算机开机自检时，如果发生故障，有时便会响铃不断，而不同的响铃代表不同的错误信息。

**Award BIOS**

**1**短：系统正常启动。表明机器没有任何问题。

**2**短：常规错误，请进入**CMOS Setup**，重新设置不正确的选项。

**1**长**1**短：内存或主板出错。换一条内存试试，若还是不行，只好更换主板。

**1**长**2**短：显示器或显示卡错误。

**1**长**3**短：键盘控制器错误。检查主板。

**1**长**9**短：主板**Flash RAM**或**EPROM**错误，**BIOS**损坏。换块**Flash RAM**试试。

**不断地响**(**长声**)：**内存条未插紧或损坏**。**重插内存条，或更换内存**。

**AMI BIOS**

**1**短：内存刷新失败。更换内存条。

**2**短：内存**ECC**较验错误。在**CMOS Setup**中将内存关于**ECC**校验的选项设为Disabled就可以解决，不过最根本的解决办法还是更换一条内存。

**3**短：系统基本内存检查失败。换内存。

**4**短：系统时钟出错。

**5**短：**CPU**出现错误。

**6**短：键盘控制器错误。

**7**短：系统实模式错误，不能切换到保护模式。

**8**短：显示内存错误。显示内存有问题，更换显卡试试。

**9**短：**BIOS**芯片检验和错误。

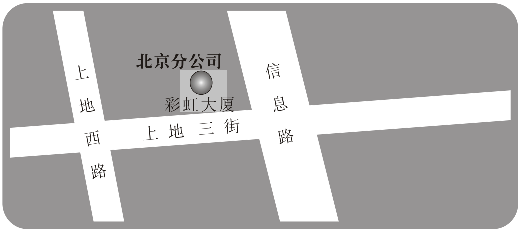
**1**长**3**短：内存错误。内存损坏，更换即可。

**1**长**8**短：显示测试错误。显示器数据线没插好或显示卡没插牢。

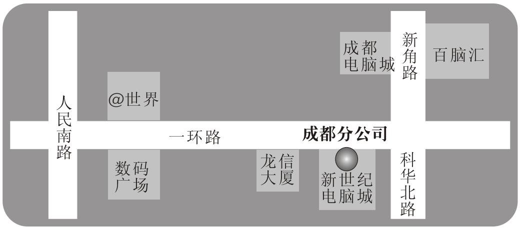
## 5.4 全国各办事处电话及部分维修公司路线图

公司下设北京、广州、南京、成都、杭州、武汉**六**个分公司及西安、沈阳两个办事处，营销网络覆盖东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北等七大片区**26**个省市，在全国共建有**800**多家各级代理商和经销商，销售服务体系已经深入到地级市场，并在逐步向海外市场发展。

**北京分公司**
电话:010-82784119
地址:北京市海淀区上地信息中路彩虹大厦117室



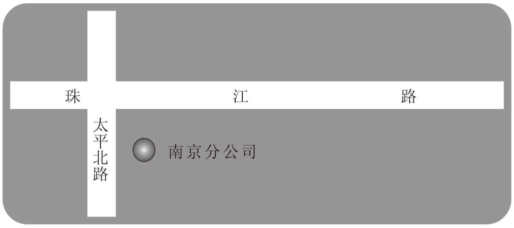

**成都分公司**
电话:028—66462086
028—66462087
传真:028—66462085
地址:成都市一环路南二段新世纪电脑城西13楼C座



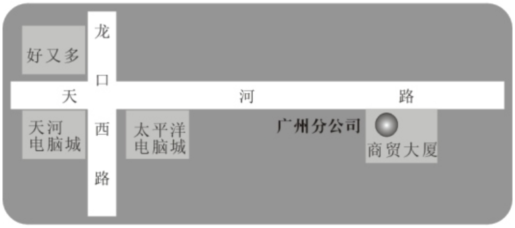

西安办事处
联系人：刘小平
手　机：13389187032

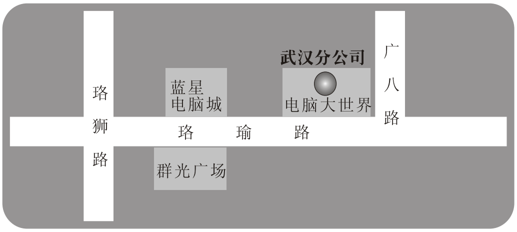
沈阳办事处
联系人：孙国任
电　话：024-62124620

**南京分公司**
电话:025-85018386
85018385
地址:南京市太平北路82号
长城大厦4011室




**广州分公司**
电话:020-85261817
地址:广州市天河商贸
大厦2103B




**武汉分公司(售后服务处)**
电话:027-87855370
地址:武汉市洪山区电脑
大世界6楼626室